

Habitar el espacio vertical, una estrategia de contención de ciudades

La Esperanza, Gran Yomasa

Karol Viviana Acosta Alarcón¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)
Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:
Arq Yeimy Cifuentes
Revisor Metodológico:
Arq Carlos Alvares

Asesores de Diseño
Diseño Arquitectónico: Diego Ospina
Diseño Urbano: Mayerly Villar
Diseño Constructivo: Yeimy Cifuentes



¹ Kvacosta67@ucatolica.edu.co



La presente obra está bajo una licencia:
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Habitar el espacio vertical, una estrategia de contención de ciudades

Resumen

Las ciudades han ido creciendo descontroladamente y con el tiempo lo seguirán haciendo, es dicho crecimiento el que ha ocasionado desequilibrios territoriales y ambientales, así como también malas condiciones de habitabilidad, por lo que luego de un reconocimiento del sector a partir de visitas y desarrollo de diagnósticos, éste proyecto toma como prioridad la recuperación y priorización de la memoria tanto colectiva como individual, en donde se plantea la posibilidad de entender dichos bordes urbanos como ecotonos, para que así prime la memoria agrícola del lugar y a su vez se potencialicen las características urbanas del sector, así como también plantea la posibilidad de ocupación del espacio vertical de cada una de las propiedades mediante un proyecto de vivienda experimental que se basa en los principios de sostenibilidad y de fácil ejecución a partir del uso de la madera CLT, para que éste sirva como ejemplo de contención de ciudades.

Palabras clave

Borde urbano, progresividad, colectividad, cohesión social, paisaje

Inhabiting vertical space, a strategy of containment of cities

Abstract

Cities have grown uncontrollably and eventually continue to do so, is said growth which has resulted in territorial and environmental imbalances, as well as also bad conditions of habitability, so after a recognition of the sector from visits and Diagnostics development, this project takes as priority recovery and prioritization of both collective and individual memory, where arises the possibility of understanding such as ecotones urban edges, so thus it prime agricultural memory of the place and at the same time leverage the urban sector characteristics, as well as it also raises the possibility of occupation of vertical space for each of the properties through a pilot project which is based on the principles of sustainability and easy execution based on the use of wood CLT, so that this can serve as an example of containment of cities

Key words

Urban edge, progressiveness, community, social cohesion, landscape

Contenido

Introducción.....	5
Objetivos	9
Objetivo general:	9
Objetivos específicos:.....	10
Metodología.....	10
Resultados	13
El derecho a mantener la memoria colectiva.....	13
Recuperación de la memoria agro urbana	14
El derecho a permanecer y mejorar lo existente.....	20
El derecho a la no contaminación.....	24
Discusión	26
Conclusiones	31
Referencias	32
Anexos.....	35

Introducción

Este artículo es el resultado de un proyecto de grado realizado en transversalidad con los talleres de diseño del programa de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, donde se tuvo como objetivo enfrentarse a la resolución de problemas en contextos reales con usuarios reales; es por eso que desde la facultad se toma como objeto de estudio el barrio La Esperanza, en Yomasa Usme ya que al ser un borde urbano permitía una exploración proyectual que arrojara proyectos innovadores que respondieran a aspectos urbanos, arquitectónicos y constructivos.

En los últimos dos siglos, a causa de los problemas políticos del país, Bogotá ha tenido un alto crecimiento poblacional, que sumado a los bajos costos de los terrenos y su similitud con el paisaje campesino, han hecho de las periferias de la ciudad el territorio más accesible:

En desarrollo de esta forma de expansión –que puede ser adecuada si se implementa de forma armónica con el territorio– Bogotá ha perdido y afectado gran parte de su patrimonio ambiental, a través de la transformación de los ecosistemas primarios, la ocupación de los cauces de ríos y quebradas y el relleno y desaparición de gran parte de sus humedales; en este sentido, de acuerdo con cifras de la Secretaría Distrital de Ambiente, el Distrito pasó de 50.000 hectáreas de humedales a menos de 800 en un periodo de 40 años. (SDHT, 2015,6)

Lo anterior, pone en evidencia la mala planificación de los bordes urbanos y el entendimiento de éstos como el territorio disponible para que la ciudad crezca, así mismo es importante tener en cuenta que dichos bordes siempre se caracterizaron por ser territorios rurales

que con el paso del tiempo se han ido transformando en urbanos y que es éste crecimiento de patrón disperso el que fortalece la dualidad entre campo y ciudad, concentrando las prioridades en los nodos urbanos mientras se explota la riqueza cultural y social del campo, esto se evidencia en la falta de accesibilidad y movilidad de éstos sectores, pues ahora funcionan como barrios dormitorio peri-urbanos:

Cuyos habitantes pasan la mayor parte del día viajando a destinos alejados, en procura de empleo y medios de generación de ingresos, y solo usan el barrio para dormir, sin desarrollar en él actividades económicas significativas, más allá del cuentapropismo... Se encuentra claramente segregado del resto de la ciudad al encontrarse remotamente emplazado con escasos servicios de calles pavimentadas, escuelas, centros de salud, etc., que repercuten negativamente en las condiciones de vida y posibilidades de progreso de sus habitantes. (Murillo, 2011, 14)



Figura 1. Fuente propia

Así mismo, dicha expansión no solo genera un desequilibrio territorial sino como ya se había mencionado, también una crisis del paisaje, pues los crecientes y constantes cambios de éste han provocado el detrimento de estructuras ecológicas y a su vez de suelos agrícolas útiles, que se evidencian en la pérdida de identidad cultural. Así como lo es el caso de la localidad de Usme, pues dado su potencial agrícola entre 1911 y 1954 se reconoció como ente político y administrativo, coincidiendo así con la conformación del Distrito de Bogotá y es tal vez dicha decisión la que establece a Usme como la localidad 5 de Bogotá, lo que lo convierte en un territorio con potencial de resguardo para poblaciones migrantes del conflicto armado del país, desarrollando un 5% de su suelo como área urbana y dejando el otro 95% caracterizado como área rural agrícola.



Figura 2. Relación urbano-rural localidad Usme

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a aspectos poblacionales, es claro que existe una segregación económica y social, pues como ya se dijo, la mayoría de su población son migrantes (desplazados por la violencia, o

de otras regiones del país), de los cuales el 84,7% pertenecen una clasificación de estrato bajo y el 14,9% a estrato muy bajo, lo que se ve reflejado en el déficit de vivienda digna, que como lo estableció las Naciones Unidas, es uno de los derechos básicos del ser humano, sin embargo al recorrer el barrio:

Queda en evidencia sus falencias: viviendas precarias, falta de infraestructuras básicas, localización periférica o marginal; en algunos casos segregación del resto de la ciudad y en otros, además, fragmentación interna entre sectores habitados por vecinos con condiciones de vida muy diferentes. Estos dos temas, segregación y fragmentación, suelen llevar a que los vecinos más pobres resulten enfrentados con sus vecinos más próximos, y todos terminen aislados del resto de la ciudad y de sus oportunidades de progreso. (Murillo, 2011, 9)

De acuerdo a un informe de Naciones Unidas, para el año 2050 el 68% de la población vivirá en las ciudades, entonces el problema de la expansión descontrolada toma más importancia, pues el déficit de vivienda, ambiental y paisajístico seguirán aumentando, por lo que surgen cuestionamientos tales como ¿Qué hacer desde la arquitectura para contrarrestar los daños generados a causa del crecimiento de las ciudades? Y ¿Cómo restaurar el paisaje de los bordes urbanos? Por lo que se enfoca el presente trabajo de grado con base a una única pregunta problema: ¿Qué estrategias de diseño tomar para hacerle frente a la expansión descontrolada de los bordes urbanos y a su vez restaurar el paisaje agrícola y las condiciones de habitabilidad desde el barrio La esperanza? A su vez se apoya en preguntas problémicas alrededor de temas interdisciplinarios tales como: ¿Cómo el diseño arquitectónico responde a la resolución de

problemas de la sociedad contemporánea dentro de sus escenarios de integración social? ¿Cómo el diseño urbano se articula al proyecto arquitectónico en un contexto real y aporta calidad espacial a los escenarios de integración social?, ¿Cómo aporta el diseño constructivo a la solución de proyectos innovadores?

Por tanto, surge el interés por desarrollar un proyecto que potencialice las características morfológicas y socio culturales del lugar, permitiendo así el planteamiento de un nuevo modelo de ocupación a través de la restauración e implementación de vivienda en vertical con los principios de progresividad y colectividad, entendiendo el territorio como una franja de transición urbano- rural que permita el encuentro y la cohesión social, así como también se base en los principios de la sostenibilidad mediante un sistema aporticado e industrializado de madera CLT, la recolección de aguas lluvias y el ahorro energético a partir de la materialidad.

Objetivos

Objetivo general:

- Desarrollar estrategias proyectuales sobre la vivienda experimental que contrarresten y detengan el efecto causado por la expansión descontrolada de la ciudad y que a su vez planteen nuevas posibilidades arquitectónicas, urbanas y constructivas de ocupar un territorio de borde.

Objetivos específicos:

- Caracterizar el área de intervención como un territorio de transición urbana – rural mediante un plan de mejoramiento integral que tenga como eje fundamental la recuperación del paisaje agro urbano.
- Integrar, potenciar y restaurar las características morfológicas del lugar de intervención mediante un modelo de ocupación que establezca las pautas de contención de ciudades.
- Defender el derecho de los habitantes a preservar lo existente teniendo como pilar la memoria tanto colectiva como individual, mediante los pilares del diseño participativo y la flexibilidad de los espacios.
- Mitigar el impacto ambiental causado por la construcción del proyecto mediante el uso de materiales amigables con el medio ambiente.

Metodología

El desarrollo metodológico de éste proyecto aborda en una primera fase el reconocimiento del lugar a partir de visitas al territorio en compañía del líder de la comunidad y de habitantes del barrio La Esperanza, con quienes se logró aplicar diferentes instrumentos de diseño participativo tales como cartografías sociales y entrevistas, así como también se realizó en compañía de la universidad un dialogo de saberes con todos los líderes del polígono de acción del departamento de responsabilidad social de la universidad, en donde se tocaron temas como lo son la pobreza

multidimensional, la necesidad de espacios de encuentros comunales y el interés por potencializar las quebradas.

Simultáneamente se realizó un diagnóstico que tenía como objetivo detectar problemáticas y oportunidades a partir de análisis del contexto del barrio a nivel del sector, análisis urbano a nivel del barrio, arquitectónico, sociocultural y económico, los cuales estuvieron basados en preguntas problémicas que lo enfocarían a la posible resolución de problemas mediante la formulación de una propuesta urbana de mejoramiento del barrio y una generatriz de la idea del proyecto, así mismo se realizó un análisis físico- químico y mecánico de la vivienda del polígono de intervención el cual al clasificar de acuerdo al número de lesiones arrojó el lugar a intervenir, esto teniendo en cuenta el interés por integrar, potenciar y restaurar las características morfológicas del lugar ya su vez defender el derecho de los habitantes de dicho lugar a permanecer en sus viviendas.



Figura 3. Análisis físico, químico y mecánico de la vivienda

Fuente: Elaboración propia

En una segunda fase, se hace una recolección de información bibliográfica, la cual permitiría entender teóricamente las características habitacionales de un territorio de borde y a su vez las posibles maneras de actuar, así como también se establecieron los criterios de diseño a partir de la recopilación de datos históricos y mitológicos del lugar, pues al ser éste un territorio con historia indígena se hace importante tener en cuenta sus significados; es así como se toma como concepto de diseño el nido entendido como la unión de las partes que conforman un todo, en éste caso, que crean comunidad.

Como fase final, se desarrolla el anteproyecto de la propuesta a partir de un análisis de referentes los cuales se enfocaron en la búsqueda de una arquitectura flexible y de autoconstrucción, por lo que se tomó como referente principal el proyecto del colectivo de Arquitectura Expandida realizado en ciudad Bolívar, pues éste tuvo como objetivo el planteamiento de un módulo desmontable que se apoya sobre una edificación ya existente y que a su vez hace uso de materiales sostenibles como lo son la madera y la guadua con los cuales no solo generan un efecto invernadero, sino que a su vez se relaciona con su entorno urbano inmediato.

A partir de ese análisis de referentes se inicia con la fase proyectual del diseño arquitectónico, en donde se tiene como elemento de diseño el apilamiento de módulos, el aporticamiento de la estructura y la sostenibilidad del proyecto a partir de la materialidad y las estrategias de recolección de aguas.



Figura 4. Fuente: Arquitectura expandida, encontrado en:
<http://arquitecturaexpandida.org/la-casa-del-viento/>

Resultados

El derecho a mantener la memoria colectiva

El desarrollo del proyecto se plantea entorno a la memoria del lugar; entendiendo ésta como la reconstrucción colectiva del pasado, o como lo plantea Timmling (2012): “*aquellas imágenes urbanas asociadas al desarrollo social y cultural de la sociedad*” pues por el crecimiento descontrolado de las ciudades se ha perdido la identidad social, cultural y ambiental,

por lo que al entender el territorio como un écotono, que potencialice lo mejor de los aspectos urbanos y rurales, se rescata la memoria urbana y paisajística en donde:

El espacio urbano juega entonces un papel estratégico en la construcción de imágenes urbanas potencialmente significativas a la hora de transformarse en importantes “referentes” de la identidad cultural de una sociedad.(Timmling, 2012, 9)

Sin embargo, para reconstruir la memoria es importante analizar el territorio a partir de los imaginarios tanto colectivos como individuales, pues estos permiten comprender los comportamientos de la sociedad y a su vez el significado de las manifestaciones físicas y culturales, al analizar dichos imaginarios, se podrá entender el proceso de construcción del espacio urbano como una posibilidad de generar colectividad

"De esta manera, se debe comprender que en entornos sociales específicos los imaginarios y las representaciones no son estigmas de vida; son construcciones de identidades, identidad personal e identidad colectiva, que se fortalece a lo largo del tiempo e incluso transforma la estructura físico-espacial y ambiental de un lugar" (Villar, 2010,10)

Recuperación de la memoria agro urbana

Dicho lo anterior, se plantea un plan de mejoramiento integral el cual se desarrolla en dos escalas, una macro dentro de la pieza urbana delimitada al sur por la avenida Villavicencio, al norte por la calle 80ª sur, al oriente por la carrera 8 este y al occidente por la calle 80 sur(figura3);

el cual surge a partir de una pregunta problema: ¿Cómo reconfigurar la condición del barrio como borde, mediante un sistema de producción agro urbano que rescate la condición del paisaje urbano-rural? Teniendo presente que el territorio tiene un alto potencial agrícola y que ésta actividad permite la colectividad y la cohesión social; la propuesta plantea la recuperación de la memoria agrícola a partir de la reconstrucción del paisaje, por lo que ésta se divide en cuatro ejes de intervención:

- Eje Ambiental: Plantea la rehabilitación de la estructura ecológica como punto de partida para la reactivación de los bienes y servicios eco sistémicos que ofrece el lugar.
- Eje Social: Propone potencializar el conocimiento agrícola de la población residente del territorio de borde urbano como generador de tejido social y sentido de pertenencia por el lugar.
- Eje productivo: Desarrolla la conformación de áreas de producción agro urbana como potencializadores de economías alternativas para la comunidad.

- Eje funcional: Consolidación de nodos funcionales que soporten los servicios agro urbanos propuestos para el sector, como formas de empleo e interacción entre espacios públicos, equipamientos y comercio.



Figura 5. Polígono de intervención urbana

Fuente: Elaboración propia

A su vez, el plan de mejoramiento se basa en los lineamientos de la Cartilla de Lineamientos Urbanos, la cual divide las estrategias a partir de los ejes de Aire, Agua y Tierra, los cuales pretenden potencializar el paisaje a partir de sus fortalezas y oportunidades, por lo que se proponen bosques reforestados, humedales artificiales, jardines de lluvia, microclimas agro urbanos y corredores paisajísticos dada la topografía del lugar.



Figura 6. Planimetría urbana

Fuente: Elaboración grupal

La propuesta urbana puntual surge a partir del concepto del nido (la suma de las partes generan un todo como contenedor-contenido), por lo que el proyecto arquitectónico es el contenedor del paisaje que caracteriza el territorio, por lo que se desarrolla una pieza urbana al interior del polígono de intervención que dadas sus características topográficas permite el planteamiento de circulaciones interactivas que potencializan el paisaje a partir de jardines de lluvia, agricultura urbana y recolectores de niebla que se encargan del riego de la agricultura, a su vez, se plantean zonas de bosques reforestados que permitan traer la memoria del paisaje al lugar y éstos se aprovechan como miradores del paisaje.



Figura 7. Planta primer piso

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se plantea la flexibilidad del espacio público puesto que se evidenció que a partir de ésta se genera identidad en los usuarios, es así como a partir de espacios intermedios se desarrollan actividades tanto comerciales, como agrícolas, lúdicas o pasivas que permitan el encuentro y la cohesión social, pues es necesario:

Entender los bordes como un espacio dinámico de relación entre territorios y actores que permite el surgimiento de nuevas territorialidades y en donde el problema del límite implica clasificaciones construidas socialmente a partir de interacción entre dinámicas urbanas, rurales y ambientales. (Villamizar, 2015,32)



Figura 8. Corte cine al aire libre

Fuente: Elaboración propia

El derecho a permanecer y mejorar lo existente

Como ya se ha dicho la memoria del lugar se relaciona con el desarrollo social del territorio, por lo que es importante tener en cuenta los derechos de una comunidad ya establecida en el lugar de intervención, pues como ya se dijo anteriormente al hacer un análisis físico químico y mecánico de la vivienda se logró evidenciar que existían muchos casos en los que la vivienda se encontraba en buenas condiciones ya que solo tenía una lesión y otros casos en los que pese a que tenían dos lesiones, estas se podían tomar como oportunidades de mejoramiento, es por eso que el proyecto se plantea en base a ese derecho de permanecer en su vivienda, en respetar la memoria de sus habitantes y en respetar el valor económico de cada una de estas, pues luego de diálogos con el líder social e integrantes de la comunidad se logró descubrir que la construcción de estas ha llevado un esfuerzo de generaciones.

Es por esto que se habla del aprovechamiento del espacio vertical, pues pensar en la idea de tumbar toda la vivienda existente en el lugar de intervención para así construir un nuevo edificio de vivienda, sería ir en contra del derecho de la vivienda de aquellos que ya están arraigados a su casa, es así como se plantea un edificio sobre las casas existentes, que sirva como ejemplo de contención de las ciudades hacia las periferias mediante el aprovechamiento de ese espacio que los habitantes poseen encima de sus casas y al que no le están sacando provecho alguno.

A lo largo del desarrollo del proyecto se hizo evidente que en los barrios de sectores populares es común el alquiler de habitaciones o apartamentos dentro de las mismas casas, sin

embargo esto afecta la privacidad de los propietarios, por lo que éste se desarrolla a partir de la necesidad de:

Una política social más decidida que impulse la promoción de vivienda económica y de alquiler; que dé ventajas fiscales a los propietarios que decidan poner en circulación sus pisos vacíos; que involucre también a los ayuntamientos y que permita a éstos ceder solares a cambio de beneficios para sus ciudadanos a la hora de acceder a viviendas protegidas. (Ministerio Vivienda España, 14)

A su vez, se entiende la vivienda como módulos independientes que al igual que el nido, mediante el apilamiento y la rotación permiten crear un todo que se base en la colectividad, teniendo presente que como lo plantea el Ministerio de Vivienda de España (2006): *“La vivienda colectiva dentro de la ciudad densa evita el consumo masivo de territorio”* éstos, por lo que se plantean zonas comunes tales como bibliotecas, comercio, ludotecas, terrazas agrícolas y lavanderías comunales, los cuales se basen en la flexibilidad del espacio y en la cohesión social.

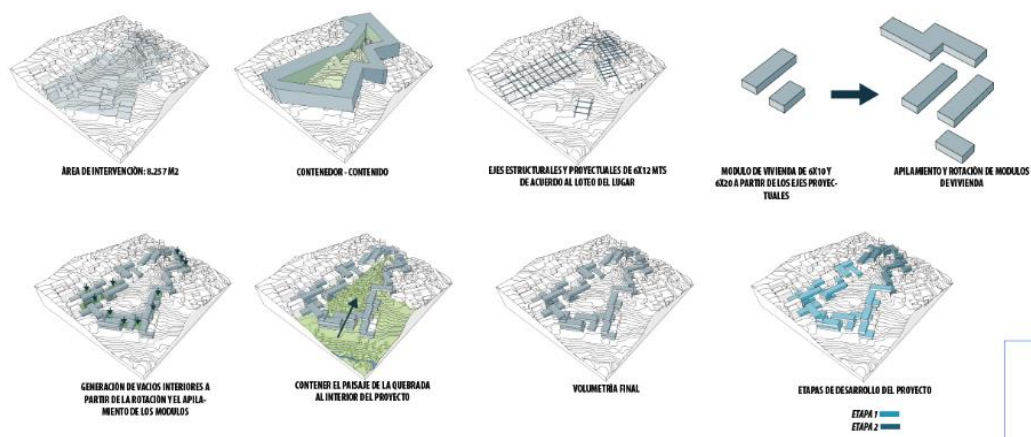


Figura 9. Memoria compositiva

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, es importante entender que el desarrollo de éste proyecto genera no solo la posibilidad de tener un sustento adicional sobre sus casas, sino que a su vez, promueve el mejoramiento de la vivienda ya existente a partir del cambio de fachadas, de la progresividad a partir de las terrazas que se dejan libres e incluso mediante los patios generados, la posibilidad de abrirse a éstos y que como lo plantea la nueva construcción y el racionalismo, ésta arquitectura:

No solo significa un enfoque mucho más funcional y práctico a la hora de diseñar el edificio, también implica un nuevo concepto de la producción de la arquitectura. El edificio dejará de entenderse como un elemento aislado, sino como una obra de arte en si misma que busca llegar a esa belleza que visualiza el arquitecto. (Duque, 2016, 17)

Asimismo, los módulos de vivienda se plantean a partir de los criterios de vivienda para el siglo XXI, los cuales pretenden reinterpretar la vivienda potenciando actividades compartidas y comunitarias, teniendo presente que la vivienda debe permitir la evolución y modificación del espacio de acuerdo al crecimiento de las familias, ésta se plantea a partir de las tareas reproductivas, es decir: espacios para nutrición, higiene, descanso y trabajo los cuales se complementan por ámbitos externos como lo son los espacios intermedios. Los criterios a tener en cuenta en la vivienda fueron los siguientes: Adecuación a grupos familiares, des-jerarquización de espacios, espacios de guardado, flexibilidad, progresividad y una medida mínima del módulo de 9m²; todo esto teniendo como fin que las “viviendas potencien la apropiación diferenciada e

individualizada de los espacios por parte de quienes los habiten, asegurando siempre los mínimos de habitabilidad.”(Montaner, 2010, 89)



Figura 10. Planta tipo piso 5

Fuente: Elaboración propia

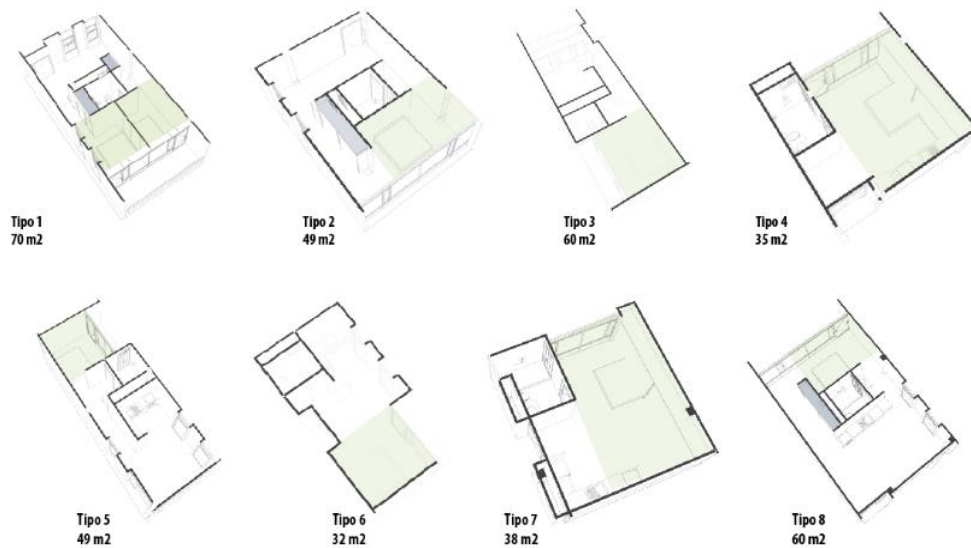


Figura 11. Apartamentos tipo

Fuente propia

El derecho a la no contaminación

Por otra parte, es importante tener en cuenta que actualmente la vivienda social y popular en Colombia no ésta pensada bajo la sostenibilidad y que en la planeación de éstas:

No suelen tener en cuenta las variables ambientales para su concepción, construcción y posterior uso u operación, siendo este último un aspecto crítico de cara a la preservación no solo de los recursos naturales, sino también de la sostenibilidad económica de estos hogares, dado que un importante porcentaje de sus ingresos se va en el pago de servicios públicos. (Susunaga,2014,14)

Por lo que dentro del planteamiento del proyecto se propone que éste sea el pilar de la arquitectura social en aspectos sostenibles, es por esto que el proyecto se desarrolla a partir de un sistema aporticado en madera CLT (madera contralaminada) el cual se apoya sobre la estructura existente de las casas y a su vez regula la humedad ambiental y reduce las emisiones de CO₂ en la atmosfera, a su vez, funciona como elemento estructural, por lo que permite el dimensionamiento de componentes delgados en grandes vanos y por ultimo tiene un aislamiento térmico, lo que la hace viable en un sector como Usme, en donde se requiere de materiales que transmitan calor. Es normal pensar que la madera no es un material amigable con el medio ambiente, pues la tala de árboles es una consecuencia negativa del uso de éste, pero la materia prima usada para la fabricación del CLT proviene de reservas forestales destinadas para éste fin, las cuales son social, ambiental y económicamente responsables.

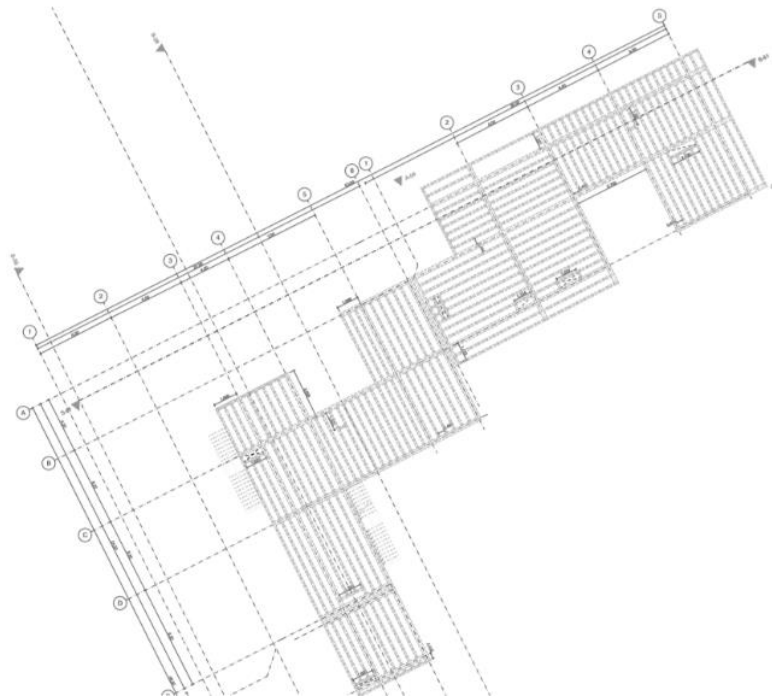


Figura 12. Planta tipo entrepiso

Fuente: Elaboración propia

Así mismo, se plantea la recolección de aguas lluvias dentro del proyecto, dado que el 60% de las aguas recolectadas suplirán las necesidades de los usuarios, así como también, se hace uso materiales ecológicos tanto en la construcción del edificio, como en los acabados de éste, pues materiales como el piso en corcho y el vidrio dual laminado permiten que el proyecto tenga un aspecto más orgánico y a su vez apoyan el concepto de la construcción industrializada, pues el uso del CLT permite una construcción más ágil ya que en el sitio solo se realiza el ensamble de las partes.



Figura 13. Corte fachada

Fuente: Elaboración propia

Discusión

La discusión debe girar en torno al papel que cumple la arquitectura respecto al crecimiento descontrolado de las ciudades, puesto que como ya se ha evidenciado es este el causante del desequilibrio territorial y paisajístico en los bordes urbanos, sin embargo es importante entender que la principal causa de la mala planeación en los perímetros urbanos suele ser por los entes gubernamentales ya que:

"El modelo de ocupación actual de los territorios de borde también es consecuencia de las capacidades organizativas y de gestión de las comunidades y de las decisiones y ausencias sociales, urbanísticas, de planeación y normativas de los gobiernos Nacionales, Departamentales, Distritales y de los municipios de la región durante la

segunda mitad del siglo XX. Por lo anterior, la insostenibilidad del modelo de ocupación existente, demanda la redefinición de los lineamientos, estrategias y, mecanismos, que orienten la configuración del territorio, partiendo del reconocimiento de los territorios de borde urbano-rural existentes, particularmente los procesos entre comunidades, instituciones y grupos de interés, responsables de su configuración histórica y proyección futura." (SDHT, 2015,21)

Es por esto, que el proyecto plantea el borde urbano como la franja territorial en donde se pueda recuperar la memoria agrícola que éste tenía y a su vez se potencialicen las características urbanas ya presentes en el territorio, puesto que:

Las áreas rurales presentes en las interfaces además de ofrecer recursos naturales para su extracción, ofertan áreas y cuerpos de disposición de residuos emanados de la actividad urbana. Razones que, permitirán que éstas áreas se conviertan en el patio trasero de las ciudades, donde legal e ilegalmente se disponen residuos sólidos y líquidos gracias a los espacios abiertos, y a su fácil acceso desde lo urbano. Luego es claro, que los sectores urbano y rural se soportan el uno al otro, por lo cual, los cambios desarrollados en uno tendrán efectos directos e indirectos sobre el otro. (Toro, 2005, 61)

Así mismo, hay que tener en cuenta que para recuperar y mantener la memoria del lugar se hace importante hacer partícipe a la comunidad en la toma de decisiones de ésta, ya que es

indispensable crear colectividad y desarrollar una construcción social en la que todos se sientan parte de un proceso que es para ellos, es por eso que la arquitectura debería aplicar el:

El urbanismo participativo, como una de esas nuevas alternativas para la construcción social de la ciudad, es sin lugar a dudas un nuevo concepto de inclusión, de construcción colectiva y activismo, con el cual se puede conseguir transformar la ciudad para el ciudadano. (Hernández, 2016, 17)

En donde, todo aquello que se proyecte se desarrolle a partir de la cotidianidad del usuario y que a su vez permita la apropiación de éste a partir de la flexibilidad de los espacios, esto teniendo presente que:

La re significación del espacio físico y del significado de lugar a través de las prácticas cotidianas en él, al igual que el reforzamiento de ciertos elementos de la memoria colectiva, son estrategias para dar forma tanto a comunidades territoriales como a imaginadas. (Villamizar, 2015, 33)

Además, toda arquitectura debe respetar la memoria y el arraigo de la comunidad ya establecida en el lugar, pues como lo plantea (Ayllon, 2): *“La arquitectura siempre contiene un habitante incluso antes de ser habitada; es decir, la arquitectura nunca es una habitación vacante”* es por esto, que el proyecto entiende y respeta la memoria de cada uno de sus habitantes y genera un nuevo ingreso económico mediante el aprovechamiento de su espacio vertical con un edificio de vivienda, teniendo presente a su vez que: *“La arquitectura generada por las determinantes del lugar no es una respuesta literal a la arquitectura informal: es la*

reinterpretación de entender un lugar y apropiarse de él” (Cortés, 2012,136) por lo que de ésta manera se refuerza la memoria colectiva.

Ahora bien, la arquitectura desarrollada debe a su vez interpretar la colectividad en todos los aspectos, es por eso que desde el programa arquitectónico se plantean actividades que fortalezcan la colectividad, así como también, se entiende el edificio como un elemento que fortalezca los imaginarios colectivos ya establecidos:

Donde los espacios, los materiales, el mismo lugar, tienen una pertenencia de quien habita, porque construye esa morada para poder habitar. Para ello, los "códigos y signos" son imaginarios; elementos que representan la manera de habitar, de pertenecer. Son relaciones que permiten identificarse; el hito y el imaginario se convierten en parte de la ciudad, desde una categorización de realidades presentes donde la significación del territorio nos lleva a construir nuestro imaginario de ciudad, nuestro imaginario de habitar. (Medina, 2017, 83)

Por otro lado, es importante entender que las familias han cambiado con el paso de los años, por lo que no se puede pretender que la vivienda siga siendo la misma cuando los núcleos familiares con los años aumentan o disminuyen, ahora es común encontrar núcleos en los que la existencia del padre es nula, o en los que solo son personas solteras con una mascota, es por eso que es indispensable que la vivienda tenga la capacidad de adaptarse a éstos cambios y que a su vez permita el desarrollo de todas las actividades de reproducción, esto teniendo en cuenta que:

En la búsqueda de una vivienda realmente flexible y adaptable a las necesidades de vida de cada habitante, se cree que, en primer lugar, debemos entender el edificio en su conjunto como un gran contenedor de células habitacionales que, lejos de rigidizar el espacio, proporciona una mayor libertad habitacional y unas condiciones de uso óptimas para distintas situaciones vitales posibles. (Ayllon, 6)

Así mismo, teniendo presente los mínimos de habitabilidad de la vivienda, es importante entender: *“La sostenibilidad como alternativa para construir este tipo de viviendas, se pueden identificar y adaptar diferentes sistemas de construcción sostenible, que contribuyan a la preservación del medio ambiente y a una mejor calidad de vida de la población.”* (Susunaga 2014,14) por lo que el uso de la madera y de materiales que prioricen el ahorro energético debería ser indispensable en cada uno de los proyectos a realizar; la nueva arquitectura debería educar al usuario para que sea éste quien a partir de sus derechos y deberes exija y procure la sostenibilidad haciendo:

Imperativo coordinar un urbanismo fragmentario, difuso, e incompleto, donde las comunidades intentan hacer redes y comunicar un avance que no tiene clara la visión de la calidad de vida y bienestar social de los usuarios, motivo indispensable que permitiría reeducar al individuo con la visión de los problemas universales, en avance de la formación de territorios humanos que manejen sus instrumentos para legislar, exigir y cumplir con modelos diversos de sostenibilidad que cooperen con los derechos y deberes que el individuo tiene con su ambiente, visto como un recurso sostenible.(Contreras, 2016,31)

Conclusiones

Mediante el planteamiento del proyecto se evidencia el papel que puede ejercer la arquitectura en la protección de los bordes urbanos mediante el aprovechamiento de espacios que no se han contemplado dentro de la arquitectura como viables para la ejecución de proyectos, pues esto permitirá detener el crecimiento descontrolado no solo de la ciudad de Bogotá, sino de cualquier ciudad, ya que el proyecto sirve como ejemplo para entender el espacio vertical como la mejor opción de ocupación del espacio para aquellas ciudades que ya no dan abasto con sus ciudadanos.

Así mismo, el entendimiento de un borde urbano como un espacio de transición urbano – rural en donde la agricultura toma prioridad, crea a los habitantes nuevas oportunidades con respecto a los bienes y servicios eco sistémicos, pues se ha demostrado que a medida que crecen las ciudades se gastan más los recursos naturales y el planteamiento de esto no solo permitirá suplir sus necesidades básicas, sino que a su vez generara una fuente de ingresos para el polígono de intervención, en donde la cohesión social hace parte de la comunidad.

Por último, el fin de éste trabajo no fue más que el de demostrar que la arquitectura debe ser cambiante, que nosotros como arquitectos debemos tener en cuenta las necesidades del usuario y del ambiente para poder proyectar, pues se debe dejar de lado el pensamiento individualista de que el arquitecto es quién siempre tiene la razón y que a su vez, siempre hay nuevas posibilidades y campos de acción para la arquitectura, que es ésta la responsable de cambiar y mejorar la

habitabilidad de las ciudades y que con respecto al crecimiento de las ciudades, se debe priorizar la memoria colectiva y del lugar, antes que la individual.

Referencias

Aguilera-Martínez, F. y Medina-Ruiz, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. Revista de Arquitectura, 19(2), 78-93.
doi: <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>

Ayllon, J (sin especificación). El patio de mi casa (no) es particular. Doi:
[https://www.coam.org/media/Default%20Files/servicios/concursos/concursos_ocam/2017/malaga/memorias/008_EL%20PATIO%20DE%20MI%20CASA%20\(NO\)%20ES%20PARTICULAR_MEMORIA.pdf](https://www.coam.org/media/Default%20Files/servicios/concursos/concursos_ocam/2017/malaga/memorias/008_EL%20PATIO%20DE%20MI%20CASA%20(NO)%20ES%20PARTICULAR_MEMORIA.pdf)

Contreras-Lovich, H (2016). La representación social del espacio público para el diseño y la gestión de territorios sostenibles Una propuesta teórico-práctica y metodológica para un urbanismo participativo. Revista de Arquitectura, 18(1), 18-34. Doi:
https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/98/1119

Cortés-Vega, J (2012). Diversidad de realidades mutables: Bordes urbanos en límites naturales. Escenarios de cohesión social y preservación ambiental. Doi:
<http://repository.lasalle.edu.co/handle/10185/19051>

- Duque-Asens,A (2016). La Siedlung como idea de ciudad Großsiedlung Britz Hufeisensiedlung
· Großsiedlung Siemensstadt. Artículo de grado. Doi:
https://adatfg.files.wordpress.com/2016/02/tfg_ana-duque-asens_la-siedlung-como-idea-de-ciudad_f1.pdf
- Fox-Timmling,H (2012). Memorias urbanas. Cotidianeidad, identidad y trascendencia en la
ciudad. Revista urbano, 15(25), 8-16. Doi:
<http://www.redalyc.org/pdf/198/19824826002.pdf>
- Hernández-Araque,M (2016). Urbanismo participativo Construcción social del espacio urbano.
Revista de Arquitectura, 18(1), 6-17. Doi:
https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/96/1118
- Maria-Montaner,J y Muxi-Martinez,Z (2010). Reflexiones para proyectar vivienda del siglp XXI.
Doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3403546>
- Ministerio de Vivienda de España (2006). *Habitar el presente*, Madrid, España,Vivienda en
España: sociedad, ciudad, tecnología y recursos
- Murillo,F y Schweitzer,M (2011) Planear el barrio. Urbanismo participativo para construir el
derecho a la ciudad. Buenos Aires : Cuentahilos. Doi:
<http://urbanhabitat.com.ar/data/Planear%20el%20Barrio.pdf>

Subdirección de operaciones- SDHT (2015). Modelo de ocupación de territorio Borde Sur.

Alcaldía Mayor de Bogotá. Doi:

<http://historico1.habitatbogota.gov.co/index.php/publicaciones/publicaciones-1/la-entidad-1/libros-1/modelo-de-ocupacion-en-el-territorio-del-borde-sur-de-bogota-parte-1/3374-modelo-de-ocupacion-en-el-territorio-del-borde-sur-de-bogota-parte-1/file>

Susunaga-Monroy,J (2014). Construcción sostenible, una alternativa para la edificación de

viviendas de interés social y prioritario. Artículo de grado. Doi:

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/1727/1/CONSTRUCCI%C3%93N%20SOSTENIBLE%2C%20UNA%20ALTERNATIVA%20PARA%20LA%20EDIFICACI%C3%93N%20DE%20VIVIENDAS%20DE%20INTERES%20SOCIAL%20Y%20PRIORITARIO.pdf>

Villamizar-Duarte,N (2014). Bordes urbanos: teorías, políticas y prácticas para la construcción de

territorios de dialogo. Bitacora Universidad Nacional de Colombia, 24, 31-41. Doi:

<https://biblat.unam.mx/hevila/Bitacoraurbanoterritorial/2014/vol2/no24/10.pdf>

Villar- Lozano,M. y Amalla-Abello,S (2010). Imaginarios colectivos y representaciones sociales

en la forma de habitar los espacios urbanos. Barrios Pardo Rubio y Rincón de Suba. Revista

de Arquitectura, 12(1), 17-27. Doi:

https://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevArq/article/view/752/781

Toro-Vasco,C, Velazco-Bernal,V y Niño-Soto,A (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. Revista Ingenierias Universidad de Medellín, 4(7), 55-65. Doi: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75004705>

Anexos

- Figura 1. Fotografía del sector.
- Figura 2. Relación urbano- rural localidad Usme.
- Figura 3. Análisis físico, químico
- Figura 4. Proyecto casa en el aire- Arquitectura expandida y mecánico de la vivienda.
- Figura 5. Polígono de intervención urbana.
- Figura 6. Planimetría urbana.
- Figura 7. Planta de primer piso.
- Figura 8. Corte cine al aire libre.
- Figura 9. Memoria compositiva.
- Figura 10. Planta tipo piso 5.
- Figura 11. Apartamentos tipo.
- Figura 12. Planta tipo entrepiso

- Figura 13. Corte fachada.